Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile 33: 15 - 34 1974

Nuevas especies chilenas de Lucapina, Fissurella y Collisella
(MOLLUSCA, ARCHAEOGASTROPODA)

JAIME RAMÍREZ BOEHME*

INTRODUCCION

Durante varios años nos hemos dedicado prolijamente a realizar una revisión de las especies chilenas de **Fissurella y Collisella,** como parte de una obra más extensa, en preparación, sobre los moluscos chilenos. Ello nos ha permitido, en base a descripciones y figuras originales de las diversas especies, a estudios comparativos y a una recolección paciente de material, identificar casi la totalidad de las especies de estos géneros, descritas para Chile. Tal vez el único caso difícil de identificación hasta la fecha es el de **Collisella exilis** PHIL. (1846) por la descripción imprecisa y por la poca claridad de las figuras. En otros casos, tal como lo daremos a conocer en nuestra próxima obra, algunas especies de **Collisella** son sinónimos de otras ya conocidas, por lo cual hemos considerado justo rectificar su nombre específico por existir una descripción anterior válida. Tal es, por ejemplo, la situación de **Collisella juanina** (ODHNER, 1922) y de **Collisella clathratula** (REEVE, 1854), ya que para nosotros ambas son sinónimos de **Collisella ardosioea** (HOMBRON y JACQUINOT, 1841), que posee prioridad. Así también **Collisella leucophaea** (PHIL., 1846) es sinónimo de **Scurria parasitica** (D'ORBIGNY, 1835), como puede apreciarse fácilmente de la descripción y figuras de PHILIPPI (1846). Situaciones similares se observan en el género **Fissurella,** donde determinamos a **Fissurella philippi** HUPPE (=**F. nigra** PHILIPPI) como sinónimo de **F. nigra** LESSON, 1830, por considerar en base a la descripción y figuras de PHILIPPI que este autor determinó como especie diferente a ejemplares jóvenes de **F. nigra** LESSON. Algo parecido acontece con **F. punctatissima** PILSBRY, 1890, que la incluiremos como sinónimo de **F. latimarginata,** ya que las características señaladas para **F. punctatissima** corresponden plenamente a las de los ejemplares adultos de **F. latimarginata,** incluso por las finas punteaciones en los alrededores de la callosidad interna, con lo cual se le quiere diferenciar expresamente. Como resultado final de nuestra revisión, y al tener identificadas las especies chilenas conocidas de **Fissurella y Collisella,** hemos podido describir numerosas especies nuevas para estos géneros, la mayoría de ellas provienen de Papudo (Latitud 32° 31' S, Longitud 71° 28' W) y sus alrededores, por haber sido esta riquísima zona malacológica el centro de nuestras recolecciones y estudios durante varios años. Las especies nuevas restantes son de las provincias de Llanquihue y Chiloé, salvo dos excepciones de la zona central. En algunos casos hemos determinado algunas nuevas especies en base a uno o dos ejemplares, pero sus características son tan típicas y diferenciadas que no queda duda alguna sobre su nueva identidad.

De la Bahía de Maullín obtuvimos un ejemplar colectado en pesca de arrastre que, por sus características, y en especial la suave truncadura que presenta el callo interno, nos ha inclinado a determinarla como nueva especie del género **Lucapina,** hasta la fecha no representado en Chile.

Este trabajo se basa exclusivamente en la conquiliología de las especies y tiene como principal objeto distinguir las especies chilenas de

* Profesor de Biología y Química. Liceo de Hombres Nº 14, Gran Avda. José M. Carrera Nº 9740, La Cisterna, Chile.

Fissurella y **Collisella**, reconociendo que algunas poseen una amplia variabilidad y que trabajos poblacionales podrían indicar más tarde que son sinónimos. En todo caso, las claves que se adjuntan permitirán al estudioso de estos grupos, tan frecuentes en la zona intermareal, llegar a las entidades que aquí se consideran específicas. Para un mejor uso y comprensión de las claves véase el trabajo del mismo autor intitulado: "Estudio somatométrico de las especies chilenas del género **Fissurella**".

Prácticamente nada se sabe sobre morfología, fisiología y ciclos bióticos de estas especies y con toda seguridad este trabajo inducirá a los naturalistas a realizar un estudio cuidadoso de ellas, lo cual indudablemente se traducirá en un mejoramiento de la taxonomía.

Los dibujos de cada una de las especies incluidas en esta publicación fueron realizados por la profesora Srta. CLEMENTINA HERNANDEZ, a quien expresamos nuestros más profundos agradecimientos, como así también nuestras felicitaciones por la calidad de la difícil obra realizada. Para los dibujos de cada una de las especies se consideraron tres posiciones bases para contribuir a su mejor conocimiento y fácil determinación. Ellas son: superficie externa, perfil y superficie interna. Todos los dibujos están representados en tamaño natural, excepto aquellos donde expresamente se indica su ampliación al doble (2/1).

Por último, deseamos hacer llegar nuestros agradecimientos a todas aquellas personas que directa o indirectamente han contribuido a hacer posible la presente publicación y en especial a mis hijos JAIME, CONRADO y RODRIGO y a mi esposa doña MARGARITA BRAUN W., por sus abnegados desvelos en la recolección de material.

Para don NIBALDO BAHAMONDE, Investigador Jefe de la Sección Hidrobiología del Museo Nacional de Historia Natural, mis agradecimientos por sus inestimables consejos dados en todo momento.

Lucapina maullina n. sp.

Lám. I, Figs. 1a, 1b, 1c.

1. Descripción:

Concha delgada, de contorno oblongo, ligeramente más angosta adelante; de forma cónica, oblicua; muy alta, vertiente anterior recta y más corta que la posterior, la cual es además suavemente convexa; las vertientes laterales un poco más cortas que la anterior y posterior, de modo que puesta en un plano la concha se apoya en estas últimas; orificio oval redondeado, grande, ubicado un poco más adelante del centro de la concha; escultura formada por unas 48 costillas radiales muy delgadas y desiguales; se distingue alternadamente una alzada y otra poco elevada; además existen unos doce pliegues concéntricos delgados que al pasar sobre las costillas forman pequeños nódulos; el aspecto general de la superficie es de un fino enrejado noduloso. El borde es suavemente festoneado y con hendiduras cortas, como pliegues en su interior. El callo interno que rodea al orificio es poco alzado, delgado, oval y débilmente truncado atrás. La impresión muscular marcada; la coloración externa es blanca grisácea, con algunos rayos negruzcos muy difusos; el interior es blanco azulado, el callo blanco lechoso.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

3. Material examinado:

Localidad: Bahía de Maullín

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
1	IV-1969	Pesca de Arrastre	30	20	16,5

4. Observaciones:

Holotipo donado por el Sr. EDUARDO WILHELM y obtenido en pesca de arrastre, profundidad 100 a 150 m. (dato no exacto). Se caracteriza por su escultura externa en hermoso enrejado y por el callo interno que rodea al orificio, suavemente truncado en su parte posterior, en oposición a las especies del género **Diodora**, en las cuales se encuentra fuertemente truncado.

5. Distribución geográfica:

Bahía Maullín, provincia de Llanquihue. (41° 40' lat. S; 73 48' long. W.)

Fissurella cheullina n. sp.

Lám. I, Figs. 2a, 2b, 2c.

1. Descripción:

Concha muy degada; oblonga; cónica; regularmente alta cuando joven, en cambio cuando adulta es regularmente baja, en relación a su longitud; extremidad anterior bastante más angosta que la posterior; vertientes laterales y posterior suavemente cóncavas; comprimida alrededor del vértice, el cual es algo elevado; orificio oblongo, ancho, con su alrededor por lo general corroído; escultura formada por finísimas estrías concéntricas de crecimiento, que tienden a desaparecer en los ejemplares adultos, de modo que la superficie de éstos se observa prácticamente lisa. Coloración de fondo blanca grisácea, a veces algo violeta; en los ejemplares jóvenes se observa una amplia banda negro violácea alrededor del orificio; posee además unos 15 rayos violáceos negruzcos, no lineares y angostos. Interior blanco azulado, con una huella muscular bastante marcada en los adultos; limbo muy angosto, maculado de blanco y negro violáceo; en algunos ejemplares aparece francamente borroso y de color grisáceo.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Isla Queullín

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
8	I-1969	CONRADO	43	23	9
		RAMIREZ A.	48	24	9
			41	23	8
			39	23	8
			36	18	6

4. Observaciones:

El holotipo corresponde al ejemplar en mejor estado de conservación. Sus medidas son las señaladas en primer término. Se examinaron, fuera de los indicados, tres ejemplares más. Todos fueron colectados adheridos sobre rocas en la zona de mareas. La concha es característica por su forma oblonga, orificio grande y alargado. No tiene semejanzas con otras especies chilenas ya descritas.

5. Distribución geográfica:

Isla Queullín, provincia de Llanquihue. (41º 53' lat. S.; 72º 55' long. W.)

Fissurella navidensis n. sp.

Lám. I, Figs. 3a, 3b, 3c.

1. Descripción:

Concha de base oblonga cuando joven, y de forma oval en estado adulto, casi suborbicular; gruesa; cónica; regularmente alta en la edad juvenil, en cambio alta cuando adulta; vértice casi central, algo adelantado; vertientes anteroposterior un poco más largas que las laterales y a su vez la anterior más corta que la posterior; orificio oblongo, algo ensanchado en sus costados. Superficie con quince costas blanco amarillentas levantadas, toscas, anchas y nudosas, entre las que radian grupos de tres costillas más delgadas, de las cuales la central es siempre más alzada. Se destacan, además, 15 rayos purpúreos negruzcos, que resaltan muy nítidos sobre el fondo amarillento oliváceo. La zona alrededor del orificio se encuentra roída, descascarada y posee un color blanco tiza. Algunos ejemplares, inmediatamente debajo de la zona corroída, se encuentran manchados de negro. El interior blanco, limbo ancho, blanco amarillento maculado opacamente de negro purpúreo en relación a la disposición de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Bahía Navidad

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
20	IX-70	J. RAMIREZ	66	51	22
		ALVARADO	55	40,5	21
			44	32,5	17
			35	24	9,5

4. Observaciones:

El holotipo no es el de mayor tamaño, pero sí el de mejor estado de conservación. El más grande colectado mide: largo 70 mm.; ancho 56 mm.; alto 26 mm.. Se examinaron además

15 ejemplares de la misma localidad. Esta especie tiene un cierto parecido con **F. picta**, pero difiere fundamentalmente de ella en su forma basal oval, cercana a la forma suborbicular y por ser mucho más gruesa; de superficie con costas más toscas y alzadas; en un número constante de quince rayos purpúreos negruzcos, en cambio en **F. picta** los rayos fluctúan entre trece a catorce y sus costas son más delgadas y numerosas; el orificio se encuentra ubicado algo más adelantado que en **F. picta**. Se diferencia de **F. oriens** en que ésta tiene un contorno oblongo, es cónica menos alzada y por último su escultura es mucho más fina que la de **F. navidensis**.

5. Distribución geográfica:

Bahía Navidad, provincia de Santiago. (33° 56' lat. S. 71° 52' long. W.)

Fissurella oblonga n. sp.

Lám. II, Figs. 4a, 4b, 4c.

1. Descripción:

Concha muy delgada, de contorno oblongo, tanto en la edad juvenil como en la adulta; muy baja en los ejemplares jóvenes y regularmente baja en la etapa adulta. Ligeramente atenuada en su extremo anterior; vértice casi central, con un orificio oblongo, grande y ancho, con dos dientes obsoletos en cada costado; la zona alrededor del orificio corroída; superficie con finísimas estrías obsoletas, prácticamente lisa, recorrida por 17 rayos de color negro-liláceos que, por desgaste, se observan a menudo multilineares; coloración de fondo lila cenicienta, muy pálida. Interior blanco azulado; limbo muy angosto, finamente dentado, de color lila pálido, callosidad alrededor del orificio grande y plana. Impresión muscular marcada.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

3. Material examinado:

Localidad: Punta Chulao

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
1	II-69	CONRADO RAMIREZ A.	55,5	31	12,2

4. Observaciones:

Hermoso ejemplar de color lila-pálido, característico por su contorno oblongo y su gran orificio.

5. Distribución geográfica:

Punta Chulao, provincia de Chiloé. (42° 17' lat. S. 72° 50' long. W.)

Fissurella papudana n. sp.

Lám. II, Figs. 5a, 5b, 5c.

1. Descripción:

Concha de base oval; delgada; contorno por lo general irregular, ligeramente más angosta en su parte anterior; cónica, regularmente alta; orificio del vértice algo adelantado, de forma oval, pequeño; vertientes anterior - posterior algo más largas que las laterales, de manera que, en un plano, se apoya sobre aquéllas; la vertiente posterior a veces bastante convexa; escultura formada por unos 14 a 16 rayos pardo claro que alternan con otros tantos rayos café oscuro, mucho más anchos; sobre cada rayo pardo claro se destaca una costa fuerte y rugosa, sobre los rayos café oscuro se observan tres costas menos prominentes que las anteriores, pero también rugosas. Interior blanco lechoso, brillante; callosidad del orificio ancha y de forma oval; limbo angosto, maculado de pardo claro y café oscuro, de acuerdo con la orientación de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Lilén (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
67	Febrero 69/70/71	JAIME RAMIREZ B.	36	26	10
			41,5	28,5	10
			32	23,5	6,5
			28	22	9
			24	17	6
			19	13	5
			16	11	4,5

4. Observaciones:

Los ejemplares fueron colectados sobre rocas en la zona de mareas; se caracterizan por su contorno oval, muchas veces muy irregular, su forma cónica, regularmente alta y su coloración parda típica. No tiene parecido con especies chilenas ya descritas. Se examinaron, además de los ejemplares ya señalados, otros 60 ejemplares.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella aconcaguina n. sp.
Lám. II, Figs. 6a, 6b, 6c.

1. Descripción.

Concha pequeña, de contorno basal oval, cónica alta; vértice subcentral; ápice romo e inclinado hacia adelante; superficie con unas diez a trece costas radiales anchas y poco alzadas; los espacios intercostales recorridos por finísimos hilos blancos transversales que tejen un hermoso retículo sobre un fondo negro. Interior, por lo general, pardo amarillento, a veces con pequeñas tildes negras y pardas oscuras; bóveda con una mancha piriforme negra, con su parte central blanquecina y recorrida por una línea longitudinal negra. Limbo angosto, blanquecino, maculado espaciadamente con líneas transversales negras y pardas que en algunos ejemplares se prolongan hacia la bóveda.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Papudo (Roquerios Sur)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
58	VII-70	J. RAMIREZ BOEHME.	10	8	3
			13	11	4
			11	9	4
			10	8	3
			9	7	3
			8	6	3
			8	6	3,5
			7	6	2,5

4. Observaciones:

Hermosos ejemplares colectados vivos en la zona límite de la alta marea, en rocas en medio de criaderos de cirripedios del género **Chthamalus**. Las dimensiones corresponden a una muestra de ocho individuos; las primeras de ellas corresponden a las del holotipo. Se examinaron además otros 50 ejemplares.

Característicos son en esta especie los hilos oblicuo intercostales. En muchos ejemplares adultos los hilos intercostales son escasos, de tal manera que se observa con mayor claridad el fondo negro.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella bahamondina n. sp.
Lám. II, Figs. 7a, 7b, 7c.

1. Descripción:

Concha pequeña, muy delgada, de contorno suborbicular; cónica regularmente alta, oblicua; vértice ubicado en el primer tercio de la concha; ápice pequeño, romo e inclinado hacia adelante; escultura constituida por unas 22 a 27 costas radiales finas, redondeadas, poco espaciadas entre sí y apenas alzadas desde el vértice a la mitad de la concha; en cambio, desde allí al borde son nítidas, rectas y a veces imbricadas. La coloración externa es verde oliva oscura con algunas vetas negras, dispuestas concéntricamente alrededor del vértice. Interior blanco azulado, brillante, con una mácula de forma globosa en la bóveda, de color café negruzco en su contorno y cuya zona central es azuleja. El limbo es verde grisáceo con pequeñas tildes negras entre los espacios intercostales, y zonas blancas en el lugar correspondiente a las costas externas. El borde es suavemente almenado.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Dalcahue (Isla de Chiloé)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
13	II-69	J. RAMIREZ ALVARADO	17	15	4,7
			19	17	5
			17	15	5
			13	11	4
			12	10	3,5

4. Observaciones:

Su nombre ha sido dedicado a don NIBALDO BAHAMONDE, investigador del Museo Nacional de Historia Natural de Chile.

Las dimensiones señaladas en primer término, en el punto 3, corresponden al holotipo. Los ejemplares fueron recogidos sobre rocas en la zona de mareas. Tienen cierto parecido con la **C. ceciliana** var. **subpersona** PILSBRY, pero se diferencian por el número y forma de las costas, en su borde más almenado, por su delgadez y coloración.

5. Distribución geográfica:

Isla de Chiloé, provincia de Chiloé. (42° 23' lat. S.; 73° 38' long. W.)

Collisella bifurcata n. sp.

Lám. II, Figs. 8a, 8b, 8c.

1. Descripción:

Concha grande sólida, delgada; de contorno oval, casi suborbicular; de forma cónica, alta; vértice subcentral, algo adelantado; ápice romo, inclinado hacia adelante. Superficie con unas 20 a 26 costillas blancas apenas insinuadas, obsoletas, que presentan el aspecto de verdaderos rayos; alternan con las costas blancas, rayos café negruzcos, generalmente bifurcados desde el tercio final hasta el borde de la concha; en los ejemplares jóvenes la bifurcación se observa cerca del borde. Desde el vértice y ocupando el primer tercio de la concha existe una banda concéntrica de color pardo, más o menos uniforme, que tiende a ocultar el nacimiento de los rayos. Interior blanco azulado, brillante, bóveda con una mancha parda; limbo amarillento maculado de café, de acuerdo con la disposición de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Punta de Talca (Punta Teatinos)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
1	IX-71	M. BRAUN W.	25	20	7,2
1	XII-68	A. ALVARADO	51	41	21,5

4. Observaciones:

Ejemplares encontrados como conchas vacías en la playa. El ejemplar grande, recibido como donación; durante mucho tiempo nos despertó serias dudas sobre su origen nacional, ya que, pese a nuestros esfuerzos, nos había sido imposible obtener otro ejemplar, hasta que colectamos otro más pequeño en Punta de Talca, despejando de ese modo todas nuestras dudas. De todas maneras es indudable que se trataría de una especie sumamente escasa. No tiene parecido con otras especies chilenas de **Collisella** ya descritas.

5. Distribución geográfica:

Punta Teatinos, provincia de Coquimbo, (29° 49' lat. S.; 71° 19' long. W.)

Punta de Talca, provincia de Valparaíso. (33° 26' lat. S.; 71° 43' long. W.)

Collisella boehmita n. sp.

Lám. III, Figs. 9a, 9b, 9c.

1. Descripcion:

Concha pequeña, muy delgada, de contorno oval, muy irregular; de forma cónica, regularmente alta; ápice situado en el tercio anterior de la concha, pequeño, pero alzado y punteagudo, por lo general se presenta corroído; superficie de aspecto general rugoso, a veces contraída; zona apical con frecuencia desgastada, dejando al descubierto el dibujo de un perfil piriforme de color negro, con dos a cuatro líneas paralelas del mismo color en su centro. Escultura formada por nueve costitas principales, poco alzadas, sinuosas y con nudosidades, dispuestas por lo común en el siguiente esquema: dos en forma de V hacia adelante, tres hacia atrás y dos a cada costa-

do, también en V, pero dirigidas oblicuamente hacia atrás. A veces algunas costas principales se presentan formadas por dos cordoncitos, constituyendo una costa pareada. Entre las costas principales existen a menudo costitas secundarias, en especial tres de ellas entre los brazos de la V anterior. Los espacios intercostales se encuentran dibujados con tildes angulosas pequeñas, en blanco y negro. Estos dibujos se observan siempre desde la banda central de la concha hacia el borde, ya que el resto por lo común está desgastado y es de color amarillo pardusco, sucio. Interior blanco, manchado de pardo; bóveda con un dibujo piriforme de contornos negros y con dos a cuatro rayas paralelas del mismo color en su centro; el resto de los espacios de la figura piriforme son azulados. En la parte inferior de esta última figura se dibujan cinco a siete puntos negros sobre un fondo pardusco. El limbo angosto, pardo pálido, radiado con líneas finas negras, irregularmente dispuestas.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Local. Punta Toro, Lilén, Papudo. Roquerios Papudo Sur

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
97	I-1968	J. RAMIREZ	14	10	4
		BOEHME	14	11	4
			13	10	3
48	II-71-72	J. RAMIREZ	12	10	2
		BOEHME	12	10	3
			12	8	4
			11	8	4
			11,5	9,2	2,8

4. Observaciones:

El nombre de esta especie está dedicado a mi madre doña BLANCA BOEHME ALDUNATE.

Se incluyeron en el punto 3 las dimensiones de ocho ejemplares de un total de 145 examinados. El aspecto general de la concha de esta especie se parece a cirripedios jóvenes del género **Chthamalus**. Los ejemplares de Lilén fueron encontrados vacíos en la playa. Los de los Roqueríos Sur, vivos sobre rocas entre criaderos de los cirripedios antes mencionados. Las medidas del último ejemplar corresponden a las del holotipo.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella canela n. sp.

Lam. III, Figs. 10a, 10b, 10c.

1. Descripción:

Concha de contorno basal suborbicular; cónica regularmente alta en los adultos, regularmente baja en los jóvenes; ápice romo e inclinado hacia adelante, situado subcentralmente, desplazado hacia el tercio anterior; escultura formada por catorce a quince costillas radiales principales, alzadas, redondeadas y ligeramente sinuosas. En cada espacio intercostal se encuentra, por lo general, una costilla secundaria más baja y más fina, muchas veces apenas esbozada. La superficie externa es de color pardo oscuro, excepto la parte posterior de la concha, que con frecuencia es de color pardo negruzco. Interior blanco lechoso, algo translúcido; limbo débilmente coloreado de pardo. Bóveda en algunos casos con una pequeña mancha parda clara.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Bajo de los Canelos (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
28	enero	JAIME RAMIREZ	21	18,8	4,8
	1969	BOEHME	23,5	20,2	6,2
			19,3	16,1	5,0
			19,0	14,1	4,0
			20,0	16,1	3,9
			15,0	12,0	3,0
			15,5	12,8	2,5
			13,3	10,4	2,4

4. Observaciones:

Las dimensiones señaladas en primer término corresponden al holotipo. Las conchas fueron encontradas vacías en la playa. Se asemejan algo en la forma general de sus costas a **Collisella plana** PH., pero en **C. canela** éstas son más fuertes y alzadas. Esta especie es diferente a todas las otras especies de **Collisella** conocidas ya descritas.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella chaitena n. sp.

Lam. III, Figs. 11a, 11b, 11c.

1. Descripción:

Concha delgada, de tamaño mediano, contorno suborbicular; cónica regularmente alta; ápice pequeño, punteagudo, ubicado en el primer tercio de la longitud total y dirigido suavemente hacia adelante; escultura formada por 17 costas achatadas y regularmente anchas; la coloración de la superficie es verde oliva oscuro, dibujada con diminutas tildes blancas triangulares, dispuestas como escamitas, formando una especie de malla en toda la superficie. En las costillas y alrededor del ápice la coloración es café pálida. El borde es suavemente ondulado. El interior es blanco lechoso, brillante. Limbo ancho, blanco azulado, marginado con una cinta angosta verde oliva, con algunas rayitas blanquecinas.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Ensenada de Chaitén.

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
11	II-1969	J. RAMIREZ ALVARADO	26	22	6
			27	25	8
			27	22	7
			24	20	7
			20	18	5

4. Observaciones:

Las dimensiones colocadas en primer término corresponden al holotipo. Además de las otras medidas se examinaron otros seis ejemplares. Estos fueron colectados sobre rocas en la zona de mareas. Es característico en estas especies su coloración, sus costas aplanadas y su limbo marginado.

5. Distribución geográfica:

Chaitén, provincia de Chiloé. (42° 55' lat. S; 72° 47' long. W.)

Collisella chilena n. sp.

Lám. III, Figs. 12a, 12b, 12c.

1. Descripción:

Concha pequeña, de contorno suborbicular; cónica alta; vertiente anterior corta, la posterior larga y muy convexa; ambas más largas que las vertientes laterales, de modo que en un plano la concha se apoya sobre aquellas; vértice situado en el primer tercio de la longitud total; ápice romo e inclinado hacia adelante. Superficie de color chocolate, a veces negra. Escultura formada por unas 18 costitas finas, poco alzadas, redondeadas y de un color blanco lechoso muy puro. Entre las costas principales se suelen distinguir esbozos de nuevas costitas que, por lo general, no sobrepasan el tercio de la concha a partir del borde de la abertura. Interior blanco grisáceo, a veces azulado; limbo angosto, blanco grisáceo, maculado de café oscuro.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Lilén Norte (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
15	IV-70	MARGARITA BRAUN W.	8	7	4
			7	6	3
			4,3	8	4
			7,6	6,4	4
			8	6,5	3,7

4. Observaciones:

Las medidas señaladas en primer término corresponden al holotipo. Además de las otras medidas señaladas, se examinaron otros diez ejemplares. Las conchas, todas vacías, fueron recogidas en la playa. Son características por sus costas finas y de un color blanco extremadamente puro que destacan sobre un fondo café chocolate o bien negro. No tienen semejanza con otras especies chilenas ya descritas.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella chilota n. sp.

Lám. III, Figs. 13a, 13b, 13c.

1. Descripción:

Concha sólida, contorno de la abertura orbicular; cónica muy alta; vértice ubicado en el primer tercio de la longitud total; ápice romo e inclinado hacia adelante; vertiente anterior recta y corta, posterior larga y suavemente convexa, de tal manera que la concha es oblicuamente cónica; superficie de color verde oliva oscuro, brillante, recorrida por 14 rayos blanquecinos, angostos y regularmente distanciados entre sí; en cada espacio interradial se observan radialmente dos a tres líneas finas, blancas, que desde el borde hacia el vértice no sobrepasan un tercio de la concha. Se observan además numerosas líneas concéntricas de crecimiento, muy finas. Interior de color blanco azulado; borde grueso, biselado ascendentemente y dibujado con un limbo angosto, de color blanco azulado y con máculas verde oliva oscuro y blancas, según la disposición de los rayos y líneas externas. La bóveda posee una tenue mancha café.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Punta Chulao.

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Diámetro	Alto
2	II-69	C. RAMIREZ ALVARADO	19	10
			22	12

4. Observaciones:

Ejemplares de conchas vacías colectados entre rocas en zona de baja marea. Uno muy corroído en su superficie, el otro en buen estado. Especie muy característica en especial por su borde biselado. No tiene ningún parecido con especies de **Collisella** ya descritas para nuestro país.

5. Distribución geográfica:

Punta Chulao, provincia de Chiloé. (42° 17' lat. S.; 72° 50' long. W.)

Collisella choncina n. sp.

Lám. IV, Figs. 14a, 14b, 14c.

1. Descripción:

Concha pequeña, delgada pero sólida; contorno oval, casi suborbicular; forma cónica, muy alta; vértice situado en el tercio anterior de la concha; ápice romo e inclinado hacia adelante; escultura formada por unas doce costillas poco alzadas, algo aplanadas y distanciadas entre si; entre los espacios intercostales suelen haber finas estrías radiales o bien esbozos de alguna costilla; el color de la concha es verde oliva oscuro, las costillas blancas. Interior, por lo general, verde pálido; bóveda con una mancha café negruzca; limbo verde pálido, ancho, dibujado con líneas dobles radiales, de color café negruzco, que se proyectan hacia la bóveda y distribuidas en perfecta correspondencia con los espacios intercostales externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Chonchi

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
7	III-69	JAIME RAMIREZ A.	11,5	10	6
			12	10	6
			12	9	6
			10	8	4

4. Observaciones:

Ejemplares colectados sobre rocas en zona de baja marea. Característicos por su forma cónica alta y por su limbo ancho hermosamente rayado. Se incluyen las dimensiones del holotipo y tres ejemplares más. También se examinaron los tres ejemplares restantes colectados.

5. Distribución geográfica:

Chonchi, provincia de Chiloé. (42° 37' lat. S.; 73° 42' long. W.)

Collisella dalcahuina n. sp.

Lám. IV, Figs. 15a, 15b, 15c.

1. Descripción:

Concha sólida; base de contorno oval, suavemente hexagonal, con su parte anterior más angosta que la posterior; cónica alta; vertiente anterior corta, la posterior larga y bastante convexa, por lo cual la concha se presenta inclinada hacia adelante. Escultura formada por doce a quince costas aplanadas y anchas; coloración en general verde musgo, siendo más clara sobre las costas y más oscura en los espacios intercostales. Toda la superficie además está pintada con un fino retículo negro.

Interior blanco azulado pálido o bien verde pálido; bóveda con una mácula no compacta de color café negruzco; limbo maculado de verde oscuro, con máculas pardas.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Dalcahue

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
16	II-1969	J. RAMIREZ ALVARADO	21	16,2	6,5
			18	15	8
			17	13	6,5
			13,2	11	4
			12,5	10	4
			11	8	4,3

4. Observaciones:

Material recogido en zona de mareas sobre rocas. Característico por su contorno suavemente hexagonal. Las medidas indicadas en segundo término corresponden al holotipo.

5. Distribución geográfica:

Dalcahue, provincia de Chiloé. (42° 23' lat. S.; 73° 38' long. W.)

Collisella huppeana n. sp.

Lám. IV, Figs. 16a, 16b, 16c.

1. Descripción:

Concha de contorno oval; delgada; cónica regularmente alta; vértice subcentral adelantado; ápice agudo, pequeño y muy inclinado hacia adelante. Escultura formada por 12 costas poco insinuadas, aplanadas y constituidas cada una de ellas por tres a cinco filamentos radiales delgados y muy juntos; además toda la superficie está finamente reticulada, de modo que presenta un aspecto delicadamente poroso. Las costas y el retículo son de color blanco, las celdillas pardo claro, color que se acentúa algo más alrededor del ápice. Interior uniformemente de color pardo claro brillante; limbo angosto, de color ocre blanquecino, rayado espaciadamente con una que otra línea café.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Punta Toro, Lilén (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
2	XII-1970	J. RAMIREZ BOEHME	14	11	3
			6	4,8	1,5

4. Observaciones:

Ejemplares de conchas vacías colectados en la playa. Especie muy hermosa por su delicada estructura radial y reticular, a pesar de poseer colores más bien apagados. Su nombre está dedicado en recuerdo del ilustre malacólogo francés HUPPE, autor del volumen referente a los moluscos chilenos en la obra de don CLAUDIO GAY (1854).

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

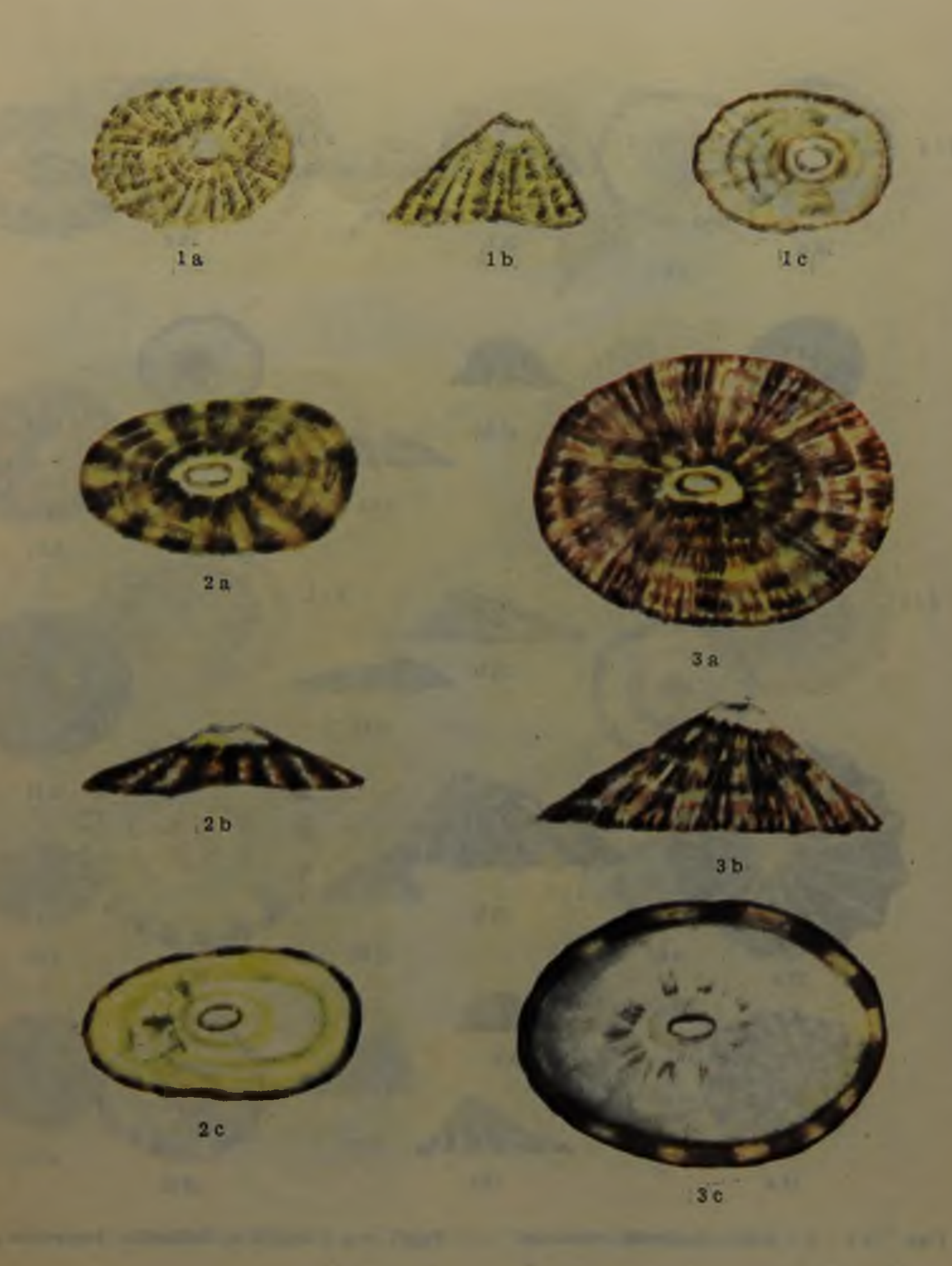
Collisella lacerta n. sp.

Lám. IV, Figs. 17a, 17b, 17c.

1. Descripción:

Concha de contorno suborbicular; cónica alta; vértice situado en el primer tercio de la concha; ápice agudo y apenas inclinado hacia adelante; escultura formada por 17 a 22 costillas delgadas rectas, alzadas y juntas; cortas las anteriores, largas y algo distanciadas las

LAMINA I



Figs. 1 a - b - c Lucapina maullina **Figs. 2 a - b - c Fissurella cheullina**

Figs. 3 a - b - c Fissurella navidensis



Figs. 4 a - b - c **Fissurella oblonga**

Figs. 6 a - b - c 2/1 **Collisella aconcaguina**

Figs. 5 a - b - c **Fissurella papudana**

Figs. 7 a - b - c **Collisella babamondina**

Figs. 8 a - b - c **Collisella bifurcata**

LAMINA III



Figs. 9 a - b - c 2/1 **Collisella böhmita**

Figs. 10 a - b - c **Collisella canela**

Figs. 11 a - b - c **Collisella chaitena**

Figs. 12 a - b - c 2/1 **Collisella chilena**

Figs. 13 a - b - c **Collisella chilota**

LAMINA IV



Figs. 14 a - b - c 2/1 **Collisella choncina**

Figs. 15 a - b - c **Collisella dalcahuina**

Figs. 16 a - b - c 2/1 **Collisella huppeana**

Figs. 17 a - b - c **Collisella lacerta**

Figs. 18 a - b - c - d **Collisella lileana**

Nota: La coloración rosada de las figuras 14 y 18 debe considerarse blanca.

LAMINA V



Figs. 19 a - b - c 2/1 **Collisella margarita**

Figs. 20 a - b - c 2/1 **Collisella ortiguilla**

Figs. 21 a - b - c **Collisella philippiana**

Figs. 22 a - b - c **Collisella piteana**

Figs. 23 a - b c 2/1 **Collisella pladilla**

Figs. 24 a b - c **Collisella pullallina**

Figs. 25 a - b - c **Collisella ruginosa**

Figs. 26 a - b c **Collisella silvana**

posteriores; superficie de color verde densamente reticulada de negro, dando la sensación de escamitas. Interior blanco azulado, bóveda ocasionalmente manchada de pardo, por lo general blanca. Limbo ancho verde, marginado de negro en los espacios intercostales. Borde cortante y almenado.

2 Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Papudo (Roquerios Sur.)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
26	II-1969	J. RAMIREZ B.	38	33	13,5
			32	31	12
			33	30	11,5
			31	28	10
			29	26	10
			23	21,5	8
			25	22	8
			23	21	8

4. Observaciones:

Las dimensiones indicadas en primer término corresponden al holotipo. Además de las especies arriba señaladas se examinaron otros 18 ejemplares. Todos fueron encontrados adheridos sobre rocas en zona de baja marea.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella llleana n. sp.

Lám. IV, Figs. 18a, 18b, 18c, 18d.

1. Descripción:

Concha delgada; de contorno suborbicular; de forma cónica, alta, oblicua; vértice ubicado en el primer tercio de la concha; ápice romo, inclinado hacia adelante; vertiente anterior corta y recta, posterior larga y bastante convexa, las laterales casi rectas y más cortas que las antero-posteriores, de tal manera que la concha puesta en un plano se apoya en estos extremos. En estado adulto el contorno basal se expande casi horizontalmente. Superficie recorrida por 14 a 19 costas radiales imbricadas, poco alzadas, regularmente distanciadas entre sí y de color blanco. Los espacios interradiales están finamente reticulados de verde claro y negro. Además se observan, formando círculos concéntricos, tildes anchas y angulosas de color negro. Interior blanco azulado con manchas verdosas; bóveda a veces con una mácula café negruzca; limbo azul verdoso, maculado con líneas café oscuras en los espacios interradiales. En los adultos el borde es irregularmente almenado.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Lilén Norte (Papudo).

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
64	I-1970	J. RAMIREZ B.	28	25	15
			28	25	13
			24	21	9
			18	16	8
			15,5	13	9

4. Observaciones:

Todos fueron encontrados adheridos sobre rocas en la zona de mareas. Debe destacarse que estos ejemplares, al alcanzar la forma adulta, se expanden en todo su contorno en sentido horizontal, adquiriendo la concha la forma de un sombrero de playa. (Fig. 18c).

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella margarita n. sp.

Lám. V, Figs. 19a, 19b, 19c.

1. Descripción:

Concha pequeña, cónica muy alta; vértice subcentral algo adelantado; ápice romo e inclinado hacia adelante; de base suborbicular; vertientes anterior y posterior más lar-

gas que las laterales, de modo que la concha se apoya sobre aquéllas. Superficie lisa con 10 a 14 rayos radiantes negros y anchos que destacan sobre un fondo crema finamente reticulado de negro. La zona del vértice generalmente corroída, dejando al descubierto un contorno negro, por lo común piriforme. Interior blanco azulado, con una mancha piriforme en la bóveda, de contorno negro y parte central azuleja, a veces con una línea longitudinal también negra. Limbo angosto, pardo claro, maculado de negro, con la misma disposición de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Poza en Papudo Sur

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
67	IX-70	MARGARITA BRAUN W	11	9	6
			9,8	8,8	5
			10	8,2	5,9
			9	8	4,2
			8,5	7	5
			9,5	8	5
			7	6	3,2

4. Observaciones:

Los ejemplares fueron colectados en la zona de mareas, sobre las rocas, en medio de criaderos de Cirripedios del género **Chthamalus**. Debe señalarse que, cuando los rayos radiales negros son excesivamente anchos, su número suele disminuir a diez u once. En muchos ejemplares los rayos externos se prolongan internamente hacia lo bóveda. Existen algunos ejemplares con los rayos negros finamente rayados con cuatro o cinco estrías radiales.

El nombre de esta especie está dedicado a mi esposa y fiel colaboradora doña MARGARITA BRAUN WILHELM.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella ortiguilla n. sp.

Lám. V, Figs. 20a, 20b, 20c.

1. Descripción:

Concha pequeña, de contorno oval; cónica alta; de vértice subcentral, algo adelantado; ápice romo e inclinado hacia adelante, generalmente corroído. Escultura externa formada por unas catorce a dieciséis costas apenas alzadas, anchas, las que a veces están subdivididas por una o dos estrías radiales finas. Las costas son blancas y alternan con rayos de color verde oliva oscuro. Cubriendo esta disposición de costas y rayos existe un verdadero retículo de filamentos muy finos, de color oliva sobre las costas y de color blanco sobre los rayos. El interior blanco, a veces verde claro, con una mancha café negruzca en la bóveda; el limbo angosto y de color gris o bien verde pálido, maculado de verde oliva oscuro, según la disposición de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: La Ortiguilla. (4 Km. al norte de Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
17	XI-70	J. RAMIREZ B.	15,9	11,8	6
			15,0	11	4
			13	10	2,5
			11	8	5
			9	7	3,5
			8	7	4,9

4. Observaciones:

Individuos recolectados sobre rocas en zona de mareas. Las medidas indicadas en tercer término corresponden al holotipo. Se examinaron además otros 11 ejemplares.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat S.; 71º 28' long. W.)

Collisella philippiana n. sp.

Lám. V, Figs. 21a, 21b, 21c.

1. Descripción:

Concha sólida, de contorno suborbicular, tamaño mediano; forma cónica alta; vértice situado en el primer tercio de la concha; ápice grande, abultado, romo e inclinado hacia adelante; vertientes laterales casi rectas, la anterior muy corta y la posterior larga y convexa, por lo cual la concha es cónicamente oblicua; superficie externa recorrida radialmente por unos 28 rayos alternadamente blancos y café; todos los rayos blancos están recorridos a su vez por estrías radiales toscas, de color café, que forman innumerables costillitas muy juntas. Los rayos café están salpicados de rayitas blancas. Interior blanco, con una sombra café borrosa en la bóveda; limbo ancho, de color grisáceo, con rayas radiales irregulares, de color café; borde suavemente dentado.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Bajo de Los Canelos (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
1	IX-70	J. RAMIREZ BOEHME	28	25	10

4. Observaciones:

El ejemplar, concha vacía, encontrado en la playa, se haya en buen estado de conservación y es extraordinariamente típico. No presenta semejanzas con otras especies de **Collisella** chilenas ya descritas.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella piteana n. sp.

Lám. V, Figs. 22a, 22b, 22c.

1. Descripción:

Concha pequeña, de contorno basal oval, casi suborbicular, algo irregular; cónica alta. Apice subcentral, algo adelantado, por lo general corroído, dejando al descubierto una mancha negra, a veces con una o dos líneas negras longitudinales. Superficie algo rugosa, recorrida por unas treinta a treinta y dos costitas blancas lechosas radiales, rectas, redondeadas, poco alzadas, por lo general pareadas y en ciertas ocasiones en grupitos de a tres. Los espacios intercostales son angostos y de color negro. Interior blanco amarillento, a veces con manchas pardas claras y dispersas; bóveda con un contorno negro, piriforme, cuyo centro es de color azulado y además con dos o tres líneas longitudinales negras. Margen maculado con líneas radiales negras, correspondientes a los espacios intercostales externos. A veces estas líneas se prolongan hacia la bóveda.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santigo de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Papudo (Roqueríos Sur)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm). Largo	Ancho	Alto
36	II-71	J. RAMIREZ B.	12	10	5,8
			10	8,9	4
			11,5	9	6
			12,1	8,5	6
			13	10,5	5,5
			10	8	5
			11	9	5
			9,5	7	5
			9	7	5
			8,5	6,5	3,4
			8,5	6,8	3

4. Observaciones:

Ejemplares colectados sobre rocas en la zona litoral, en los límites de la alta marea. Esta especie, en un examen superficial, presenta un cierto aspecto de semejanza con **Collisella böhmita**, pero difiere bien de ella por sus costas, carencia de dibujos reticulados y aspecto interno. Además de aquellos cuyas medidas se señalan, se examinaron otros 25 ejemplares.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32° 31' lat. S.; 71° 28' long. W.)

Collisella pladilla n. sp.

Lám. V, Figs. 23a, 23b, 23c.

1. Descripción:

Concha pequeña, delgada, de contorno oval; cónica regularmente alta; vértice situado en el tercio anterior de la concha; ápice romo e inclinado hacia adelante, de color blanco y rodeado de una aureola oblonga café oscura; superficie radiada con 15 costas alzadas, redondeadas, excepto las posteriores que son más aplanadas, distanciadas entre sí y de color blanco lechoso; los espacios intercostales son de color ocre. Borde de la abertura bastante festoneado, con ondas grandes. Interior blanco brillante, algo translúcido, con una sombra oscura en la bóveda; limbo simple, angosto, con pequeñas máculas pardas en los lugares correspondientes a los espacios intercostales.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.

3. Material examinado:

Localidad: Pladilla (Papudo Norte.)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
1	XI-71	M. BRAUN W.	10	8	3

4. Observaciones:

Ejemplar vacío encontrado en la playa. Parecido a la **Collisella albescens** PH.; pero difiere de ella en el número y forma de las costas, en sus bordes festoneados y por ser cónica más baja.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella pullallina n. sp.

Lám. V, Figs. 24a, 24b, 24c.

1. Descripción:

Concha sólida, pequeña, de contorno oval; cónica alta; vertientes anterior y posterior más largas que las laterales, de modo que en un plano la concha se apoya sobre aquéllas; vértice casi central, algo adelantado; ápice romo e inclinado hacia adelante, a veces corroído y en tal caso se presenta de color blanco, rodeado por una mancha café brillante, piriforme. La concha está recorrida en su parte media o algo más abajo por una estría concéntrica, a partir de la cual la concha se expande oblicuamente hacia los lados en todo su contorno. La superficie está dibujada con rayos anchos, alternadamente blancos y café negruzcos, en número de ocho a diez de cada color. Los rayos blancos están adornados con venitas café. Interior blanco grisáceo, algo translúcido, dejando ver opacamente los dibujos de los rayos externos. Bóveda blanca. Limbo angosto, gris, maculado de café negruzco, según la disposición de los rayos externos.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Bajo de Los Canelos (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
3	IX-70	J. RAMIREZ B.	13	10	5
			9	7,8	4
			8	6,2	3,5

4. Observaciones:

Conchas vacías encontradas en la playa. Muy características por su estría concéntrica, desde donde la concha se expande hacia los costados, tomando la forma de un casco.
Su nombre proviene de Pullally, sector donde se encuentra la playa.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella ruginosa n. sp.

Lám. V, Figs. 25a, 25b, 25c.

1. Descripción:

Concha pequeña, de contorno oval, casi suborbicular, pero muy irregular; cónica baja; de superficie rugosa; vértice ubicado en el pri-

mer tercio de la concha; ápice pequeño, alzado y dirigido hacia adelante; escultura formada por unas quince a diecisiete costas poco alzadas, rugosas, a veces pustulosas y de color pardo; los espacios intercostales de color verde oscuro dibujados con tildes negras en forma de retículo. Interior blanco o bien verde pálido; bóveda con una mancha negra de contornos café y forma alargada; bordes irregularmente festoneados; limbo de color gris verdoso con un ribete marginal pardo oscuro.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Playa Lilén Norte (Papudo)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
24	II-72	J. RAMIREZ B.	17	14	3
			21	16	5,5
			18	15	4
			17	13,6	3
			13	11	1,9
			12,1	10,2	2,5
			10	8	2
			0	7,5	1,9
			8	6	1,5

4. Observaciones:

Ejemplares colectados sobre rocas en zona de mareas. Se caracterizan por su forma aplanada y su superficie algo arrugada. No tienen semejanza con otras especies chilenas de **Collisella** ya conocidas.

5. Distribución geográfica:

Papudo, provincia de Aconcagua. (32º 31' lat. S.; 71º 28' long. W.)

Collisella silvana n. sp.

Lám. V, Figs. 26a, 26b, 26c.

1. Descripción:

Concha pequeña, sólida, de contorno basal suborbicular; de forma cónica alta; vertiente anterior corta y recta, la posterior larga y suavemente convexa, vertientes laterales rectas. Apice romo e inclinado hacia adelante, generalmente algo roído y de color café oscuro. La superficie externa en los adultos prácticamente lisa, en los más jóvenes saturada de estrías radiales tan finísimas que a simple vista se observan casi lisos. La coloración es alrededor del ápice verde limón y distribuida ovalmente; el resto de la concha es verde pálido o bien verde amarillento oscuro en otros ejemplares; además está recorrida por unos 17 a 20 rayos verde oliva oscuro poco marcados. En algunos ejemplares adultos, los espacios interradiales se encuentran reticulados con tildes angulosas verde oliva oscuro. Interior brillante, de color blanco azulado muy hermoso; bóveda con una mácula de contornos café negruzcos, y su centro, azul o bien con algunas manchas café oscuro. Margen ancho, de color verde azulado, pálido, marginado con tildes negruzcas finas.

2. Tipos:

Holotipo en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile.
Paratipo en la Colección del autor.

3. Material examinado:

Localidad: Dalcahue (Isla de Chiloé)

Nº Ejemp.	Fecha	Colector	Dimensiones (mm.) Largo	Ancho	Alto
12	II-69	J. RAMIREZ B.	21	19	9
			16,5	15	8
			15,6	14,9	6,6
			15	13,2	5,5
			12,2	11	5,2
			12	10,6	6,8

4. Observaciones:

Algunos ejemplares presentan, alrededor del ápice, una amplia zona con tildes blancas en forma de puntas de flecha, finamente bordeadas de líneas café claro, formando el conjunto un hermoso mosaico. Otros, en cambio, se ven finamente estriados y de color verdoso oscuro uniforme, pero al trasluz se observan sus rayos oscuros y la reticulación interradial.

Las medidas señaladas en primer término corresponden al holotipo.

Su nombre está dedicado en recuerdo de quien fuera el connotado e ilustre investigador chileno don CARLOS SILVA FIGUEROA, como un modesto homenaje de su ex ayudante.

5. Distribución geográfica:

Isla de Chiloé, provincia de Chiloé. (42º 23' lat. S.; 73º 38' long. W.)

CLAVE PARA ESPECIES CHILENAS DEL GENERO FISSURELLA

1	(2)	Forma basal oblonga, o sea, ancho de la concha contenido por lo menos una y media vez en el largo	3
2	(1)	Forma basal oval o bien suborbicular, o sea, ancho de la concha no alcanza a estar contenido una y media vez en el largo	29
3	(4)	Márgenes laterales reflejados hacia arriba; redondeados	5
4	(3)	Márgenes laterales no reflejados; cortantes	9
5	(6)	Limbo angosto ceniciento maculado; superficie externa con costillas imbricadas	**F. concinna**
6	(5)	Limbo angosto o bien ancho; chocolate o café claro uniforme; superficie no imbricada	7
7	(8)	Interior arrugado, manchado de lila o bien morado; orificio en forma de ocho	**F. crassa**
8	(7)	Interior no arrugado, extremo anterior bastante más angosto que el posterior; limbo chocolate ancho; superficie lisa con rayos difusos	**F. fulvescens**
9	(10)	Margen ascendente, dentado al nivel de los rayos externos; superficie con rayos multilineares negros o negros purpúreos	**F. oriens**
10	(9)	Margen no ascendente; superficie con rayos multilineares o no	11
11	(12)	Limbo muy angosto, de color lila, finamente dentado; orificio oblongo grande; rayos multilineares negros liláceos	**F. oblonga**
12	(11)	Superficie con rayos no multilineares (compactos)	13
13	(14)	Limbo muy angosto	15
14	(13)	Limbo no angosto	17
15	(16)	Limbo grisáceo, maculado de negro, concha comprimida en sus costados, muy delgada, angosta, con rayos negros morados; regularmente baja	**F. cheullina**
16	(15)	Limbo grisáceo finamente dentado, orificio oblongo grande; superficie finamente entrecruzada con 3 ó 4 gruesos rodetes de crecimiento, posteriores	**F. arenicola**
17	(18)	Limbo no maculado	19
18	(17)	Limbo maculado espaciadamente	21
19	(20)	Concha pequeña, blanca externa e internamente	**F. alba**
20	(19)	Concha pequeña, rosada pálida u oscura; limbo de igual color, finamente denticulado, superficie con finas estrías muy juntas	**F. hedeia**
21	(22)	Concha con su extremo anterior mucho más angosto que el posterior	23
22	(21)	Concha con su extremo anterior casi igual al posterior en su ancho	27
23	(24)	Concha pequeña, superficie de color amarillo débilmente estriada, limbo amarillo difusamente maculado más oscuro	**F. flavida**
24	(23)	Limbo blanquecino maculado de rojo púrpura	25
25	(26)	Concha pequeña, comprimida en los costados; blanca con rayos rojos finamente estriada; limbo maculado de rojo	**F. stellata**
26	(25)	Concha medianamente grande, finamente estriada, blanca-amarillenta con rayos púrpura, a veces púrpura negruzcos, o bien con toda su superficie teñida de púrpura, limbo maculado de púrpura	**F. pulchra**
27	(28)	Superficie gris ceniciento; rayos negros; finamente estriada; limbo gris estriado finamente y maculado de negro; por desgaste el negro descubre un color violáceo oscuro	**F. darwini**
28	(27)	Superficie blanca amarillenta; rayos de color laca oscuro; finamente estriado; limbo amarillo estriado finamente y maculado de laca oscuro; orificio oblongo grande	**F. exquisita**
29	(30)	Forma basal suborbicular	31

30 (29) Forma basal oval ... 35

31 (32) Superficie con costas gruesas, ásperas, muy juntas, rayos difusos café, color de fondo amarillo oliváceo, contorno suborbicular cuando adulta; oval cuando joven ... F. costata

32 (31) Superficie con finas estrías ... 33

33 (34) Cónica regularmente baja cuando joven, muy alta cuando adulta; superficie con rayos rojo oscuro; limbo muy angosto blanco maculado de rojo; orificio muy pequeño redondeado; contorno suborbicular en los adultos ... F. peruviana

34 (33) Cónica de contorno oval cuando joven y suborbicular cuando adulta; comprimida lateralmente en la mitad anterior; superficie con rayos café; limbo muy angosto maculado de café; orificio pequeño redondeado ... F. obovalis

35 (36) Superficie exterior con estrías finas o bien lisa ... 37

36 (35) Superficie exterior con costillas gruesas o bien delgadas ... 47

37 (38) Superficie lisa ... 39

38 (37) Superficie con estrías finas ... 41

39 (40) Concha deprimida; aplanada; bordes laterales reflejados hacia arriba; con rayos blanquecinos muy difusos ... F. bridgesii

40 (39) Superficie crema olivácea; rayos róseos; a veces con toda la superficie manchada de negro; limbo negro uniforme ... F. limbata

41 (42) Orificio en posición horizontal ... 43

42 (41) Orificio inclinado hacia adelante; limbo negro uniforme, finamente dentado; superficie negra o negra violáceo ... F. nigra

43 (44) Superficie con estrías muy juntas, finas, que se hacen más toscas hacia los bordes; superficie color café uniforme ... F. latimarginata

44 (43) Superficie con estrías muy juntas y finas; con rayos difusos blanquecinos ... 45

45 (46) Superficie con amplia zona concéntrica al orificio, de color rojo guinda y dos rayos blancos más marcados que nacen a cada lado del orificio ... F. latimarginata var. galericulum

46 (45) Superficie café cenicienta y con dos rayos blancos más marcados que nacen a cada lado del orificio .. F. latimarginata var. biradiata

47 (48) Superficie con costillas gruesas ... 49

48 (47) Superficie con costillas delgadas ... 55

49 (50) Vertiente posterior convexa o bien recta y más larga que la anterior ... 51

50 (49) Vertiente posterior generalmente cóncava; orificio redondeado en los adultos, oblongo en los jóvenes; rayos café anchos; limbo amarillento con máculas café ... F. maxima

51 (52) Vertiente posterior convexa ... 51a

52 (51) Vertiente posterior recta ... 53

51a (52a) Limbo ancho, amarillento maculado de rosado fuerte; superficie con rayos púrpura róseos, cónica muy alta ... F. lata

52a (51a) Limbo angosto, amarillento, opacamente maculado de negro purpúreo; superficie con rayos negros purpúreos; cónica muy alta; orificio a menudo inclinado hacia adelante ... F. picta

53 (54) Vertiente anterior algo comprimida lateralmente; superficie con rayos morados negruzcos; limbo ancho grisáceo, con un reborde interno ... F. solida

54 (53) Superficie con rayos purpúreos, a veces algo negruzcos; limbo amarillento, maculado opacamente de purpúreo negruzco; forma del contorno cercana a la suborbicular en los adultos .... F. navidensis

55 (56) Limbo muy angosto, maculado de café claro y oscuro; superficie con numerosos rayos alternados de los mismos colores ya mencionados, concha pequeña ... F. papudana

56 (55) Limbo ancho o bien muy ancho 57
57 (58) Limbo ancho maculado de negro y blanco grisáceo, con pequeñas salientes en coincidencia con las costas fuertes externas; superficie con rayos negros violáceos; orificio generalmente inclinado hacia adelante y rodeado de blanco .... **F. radiosa**
58 (57) Limbo muy ancho 59
59 (60) Superficie café amarillenta, con rayos de color laca brillantes; limbo de igual color que la superficie y maculado de laca. En general convexa .... **F. bella**
60 (59) Superficie cenicienta con rayos purpúreos color carne; limbo ceniciento y muy manchado de púrpura oscuro; orificio oblongo; vertientes laterales más cortas que la anterior y posterior ....**F. cumingii**

CLAVE PARA LAS ESPECIES CHILENAS DEL GENERO COLLISELLA

1 (2) Concha de contorno orbicular o suborbicular 3
2 (1) Concha de contorno oval 39
3 (4) De contorno orbicular, cónica alta; borde interno grueso, biselado ascendentemente ....**C. chilota**
4 (3) De contorno suborbicular 5
5 (6) Superficie lisa 7
6 (5) Superficie con costas o estrías 9
7 (8) Cónica alta, superficie verde limón o verde musgo; limbo verde limón finamente dentado ....**C. silvana**
8 (7) Concha pequeña, cónica muy alta; con rayos negros anchos en haces; superficie crema, reticulada finamente de negro ....**C. margarita**
9 (10) Superficie con estrías finísimas; de color negro con punteaciones amarillentas; limbo negro ....**C. orbigny**
10 (9) Superficie con costas 11
11 (12) Con costas muy finas 13
12 (11) Con costas no finas o con esbozos de ellas 21
13 (14) Concha pequeña; superficie color chocolate oscuro o negruzca, con finas costitas blanco lechosas ....**C. chilena**
14 (13) Costitas delgadas, en grupos de dos o tres formando costas más anchas 15
15 (16) Cónica baja. Superficie verde con tildes angulosas negras; bóveda con manchas negruzcas y su contorno con manchas pardas; limbo rayado de café negruzco .... **C. variabilis**
16 (15) Superficie con rayos café o lineas del mismo color 17
17 (18) Con rayos café y blancos, anchos, recorridos por costas finas, limbo ancho grisáceo con rayas café ....**C. philippiana**
18 (17) Superficie con líneas café 19
19 (20) Bóveda manchada de café negruzco; espacio entre la bóveda y el borde amarillo pardusco; limbo blanquecino, con rayas café oscuro; finamente dentado ....**C. lineata**
20 (19) Bóveda blanquecina con líneas café; limbo con rayas café, espacio entre la bóveda y el borde, blanquecino ....**C. penicillata**
21 (22) Con costas esbozadas cerca del borde o bien desde el borde a la mitad de la concha 23
22 (21) Con costas desde el borde hasta el vértice 25
23 (24) Con esbozos de costas, líneas radiales como flámulas y tildes discontinuas, de color café o café rojizo sobre un fondo blanquizco; cónica alta .... **C. nisoria**
24 (23) Con costas hasta la mitad de la concha, en número de 22 a 27; bóveda con una mácula en forma de globo con cuello largo ....**C. bahamondina**

25 (26) Bordes poco festoneados 27
26 (25) Bordes muy festoneados 35
27 (28) Costas principales redondeadas; las secundarias bajas y delgadas; superficie parda, a veces algo negruzca ....C. canela
28 (27) Sin costas secundarias 29
29 (30) Con tildes angulosas grandes de color negro o bien verde oscuro .. 31
30 (29) Con tildes angulosas pequeñitas, como enrejado, de color negro .. 33
31 (32) Tildes negras sobre fondo amarillento, dispuestas concéntricamente; bóveda con mácula café grande ....C. zebrina
32 (31) Costas aplanadas; tildes verde oscuro sobre fondo verde pálido; limbo verde pálido con máculas oscuras, que desaparecen en los adultos ....C. viridula
33 (34) Tildes pequeñas como escamitas, negras, sobre fondo verde oscuro; con 17 a 22 costas redondeadas; cónica alta ....C. lacerta
34 (33) Tildes pequeñas como escamitas, negras, sobre fondo verde oscuro; con 14 a 17 costas anchas, aplanadas, de color café; cónica regularmente alta; limbo verde pálido con un reborde verde oscuro ....C. chaitena
35 (36) Costas aplanadas y no imbricadas 37
36 (35) Costas aplanadas, imbricadas; cónica alta; en forma de sombrero de playa cuando adulta ....C. lileana
37 (38) Cónica muy baja; costas onduladas y pustulosas hacia el borde; crema con líneas café y a veces azul negruzca alrededor del vértice ....C. plana
38 (37) Cónica regularmente alta; costas posteriores muy aplanadas, anteriores no; verde con retículos finos negros en la superficie. C. araucana
39 (40) Superficie lisa o finamente estriada 41
40 (39) Superficie con costas 43
41 (42) Cónica muy alta, con rayos delgados café rojizos, generalmente apareados sobre un fondo color crema .... C. exilis
42 (41) Cónica alta, con rayos anchos blancos y café negruzcos alternadamente; con una estría concéntrica al borde, en el tercio inferior; forma de casco .... C. pullallina
43 (44) Costas muy finas redondeadas 45
44 (43) Costas aplanadas o bien alzadas 47
45 (46) Costas formadas por tres a cinco estrías finas, ápice agudo muy inclinado hacia adelante, interior ocre brillante .... C. huppeana
46 (45) Costas blancas lechosas finas y numerosas, sobre un fondo crema con manchas café; cónica alta; pequeña .... C. albescens
47 (48) Costas alzadas 49
48 (47) Costas aplanadas 57
49 (50) Superficie rugosa 51
50 (49) Superficie no rugosa 53
51 (52) Concha baja, aplanada; costas rugosas, pustulosas hacia el borde y de color pardo .... C. ruginosa
52 (51) Costas principales a veces pareadas, no llegan, por lo común, al vértice, que está siempre corroído; las secundarias muy finas con rayas negras; interior pardo; bóveda con figura piriforme C. bœhmita
53 (54) Concha pequeña, costas blancas; ápice café, borde festoneado; pequeña .... C. pladilla
54 (53) Con costas coloreadas 55
55 (56) Superficie verde reticulada de negro, costas de igual color; bóveda con tres o más líneas longitudinales largas y negras; cónica alta .... C. ceciliana
56 (55) Costas esbozadas casi hasta el vértice; color verde oscuro negruzco; interior verde pálido; bóveda con manchita café ....C. ceciliana var. subpersona

57 (58) Costas por lo general pareadas; espacios intercostales negros; bóveda con figura a veces piriforme café y azulada; cónica, corroída, pequeña .... **C. piteana**

58 (57) Costas no pareadas 59

59 (60) Con rayos café bifurcados cerca del borde; limbo blanco con manchas café .... **C. bifurcata**

60 (59) Rayos no bifurcados 61

61 (62) Concha pequeña; espacios intercostales negros, recorridos por finos hilos blancos, irregularmente; interior blanco pardusco suave, bóveda con figura piriforme .... **C. aconcaguina**

62 (61) Espacios intercostales verdes sin hilos blancos 63

63 (64) Contorno hexagonal suave; superficie verde con retículo negro fino; limbo verde oscuro con máculas pardas; cónica alta .... **C. dalcahuina**

64 (63) Contorno no hexagonal 65

65 (66) Limbo verde pálido, con líneas café negruzcas que se proyectan hacia la bóveda, la cual tiene mancha café negruzca .... **C. choncina**

66 (65) Limbo blanco maculado de verde negruzco; bóveda con mancha negra; costas y espacios intercostales con líneas verde negruzcas .. .. **C. ortiguilla**

NOTA:

"La determinación genérica de las especies chilenas incluidas en la Familia Acmaeidae presenta problemas que aún no están completamente resueltos. El género Scurria GRAY, 1847 [especie tipo S. scurra (LESSON, 1830)], se caracteriza por un cordón branquial, el cual tiene una branquia secundaria como falda, de estructura como una hoja, colocada justo en el lado interno del margen del manto. El cordón branquial está ausente en Collisella DALL, 1871, cuyo tipo es C. pelta (RATHKE, 1833). Diferencialmente a las Collisella norteamericanas, las especies chilenas muestran un cordón branquial parcialmente desarrollado, en forma de un anillo abultado. El anillo está bien desarrollado en C. zebrina (LESSON, 1830). La determinación de las especies chilenas en uno de estos dos géneros es arbitraria.

Scurria y Collisella tienen una fórmula radular similar, consistente en tres pares de dientes laterales, de los cuales el lateral central es el más grande, y vestigios de un par de dientes marginales. En Acmaea Eschscholtz in RATHKE (1833) los tres laterales son de igual tamaño y los marginales están ausentes. No hay una distinción aparente entre las rádulas de Scurria y Collisella." (MARINCOVICH, 1973. Intertidal mollusks of Iquique, Chile. Natural History Museum. Los Angeles County. Science Bulletin 16: 18)

En base a estos antecedentes hemos decidido determinar a todas las actuales Acmaea chilenas como Collisella, mientras se realiza una revisión del género y se estudian, entre otros caracteres, sus rádulas.